

# Let it float

Problemlösefähigkeiten, Teamarbeit und Reflexion anhand einer praktischen Aufgabe

## Darum geht es

In Teams erhalten die Jugendlichen die Aufgabe, ein Floß oder Boot aus einfachen Materialien zu bauen, welches eine gefüllte 0,5 l-PET-Flasche sicher trägt. Es werden räumliches Vorstellungsvermögen, Teamarbeit, Frustrationstoleranz, Ergebnis- und Lösungsorientierung sowie motorisch-handwerkliches Geschick gefordert.

## Dauer

insgesamt 90 Minuten  
(30–45 Minuten für die Erarbeitung,  
3x10 Minuten = 30 Minuten für das Placemat,  
10–15 Minuten für die Auswertung des  
Placemat im Plenum)

## Material/Vorbereitung

- Ort, an dem die Boote/Flöße getestet werden können, z. B. Wassereimer/Wanne, Planschbecken
- Weinkorken
- Holzzahnstocher/Holzstäbchen
- Wattestäbchen
- Klebeband
- Flüssigkleber (z. B. wasserlöslich – bringt schnellen Scheinerfolg)
- Papier/Pappe (liefert, sofern verwendet, schnellen Scheinerfolg und mittelfristiges Scheitern)
- Pinnwand-Pins
- Sicherheitsnadeln
- Haushaltsschwämme (zur Ablenkung, bringen nichts)
- Zwirn-Sterne
- Scheren
- 0,5 l-PET-Flaschen
- Leitungswasser
- Behälter für den Wassertransport
- optional: Notizblätter für die Jugendlichen

**Anmerkung:** Die Materialien können erweitert werden, es ist nur wichtig, dass auch Materialien bereitgestellt werden, die nicht zielführend verbaut werden können.

- Kopiervorlage Placemat zur Reflexion (optional)

## Arbeitsform

Gruppenarbeit  
Arbeit im Plenum

# Let it float

Problemlösefähigkeiten, Teamarbeit und Reflexion anhand einer praktischen Aufgabe

## Vorgehen

**Einführung:** Zur Inspiration können folgende Filmszenen eingespielt werden:

»CO2-Filter-Szene« aus »Apollo 13«  
©Universal (1995, Regie: Ron Howard).

»Floßbau-Szene« aus »Cast away«  
©20th Century Fox; DreamworksPictures  
(2000, Regie: Robert Zemeckis);  
01:21:50 bis 01:38:00

Impulsfragen zur Reflexion können lauten:

- Warum gelingt den »Teams« die Lösung des Problems?
- Warum/woran hätten sie scheitern können?
- Warum gelang es trotzdem?

Alternativ können die Szenen auch im Nachgang an die praktische Übung geschaut und besprochen werden.

**Auftrag:** Die Gruppe wird über den Auftrag informiert: »Baut zu dritt ein Floß/Boot, das schwimmt und eine gefüllte 0,5 l-PET-Flasche sicher auf Leitungswasser trägt (d. h. geht nicht unter, rollt nicht runter). Verwendet dazu nur die bereit gestellten Materialien. Ihr habt dafür 30 Minuten Zeit.«

**Floßbau:** Die Jugendlichen arbeiten in Teams von drei Personen und haben 30 Minuten Zeit.

**Präsentation und Test:** Jedes Team präsentiert sein Floß/Boot und erläutert die Designentscheidungen. Die Floße/Boote werden getestet.

Die Reflexion erfolgt als Placemat (siehe Kopiervorlage) oder als Gespräch mit Übertrag zum Growth Mindset Thema (was habt ihr gemacht, als klar war, dass es nicht wie geplant läuft. Habt ihr aufgegeben oder es neu versucht ...?)

**Placemat:** Einzelne Reflexionsfragen werden auf einem eigenen Placemat notiert (siehe Kopiervorlagen). Jeder und jede notiert ihre/seine Antworten (fünf Minuten), dann werden die Felder um eins weitergedreht und jeder und jede markiert mit einer Farbe einen »gedoppelten« Aspekt und mit einer anderen Farbe einen »vergessenen«, aber für wichtig gehaltenen Aspekt. In einem dritten Schritt, werden dann alle markierten Aspekte in die Mitte geschrieben als die gemeinsame Take-away-Bilanz und das »Präsentationsergebnis« für das gesamte Team im Plenum besprochen.